



[12] 发明专利申请公开说明书

[21]申请号 95116269.1

CPEL0250187P

[51]Int.Cl<sup>6</sup>

H04B 1/38

[43]公开日 1996年7月31日

[22]申请日 95.9.14

[30]优先权

[32]94.9.15 [33]US[31]306357

[71]申请人 摩托罗拉公司

地址 美国伊利诺斯

[72]发明人 埃里克·L·克雷恩茨

詹姆斯·P·菲利普斯

[74]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商  
标事务所

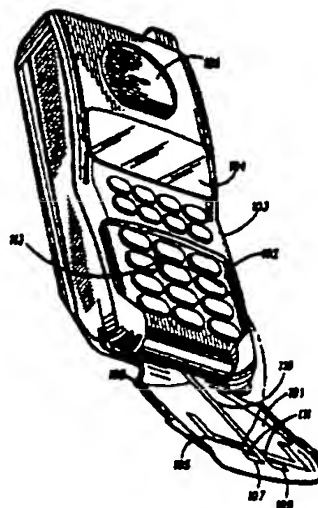
代理人 陆立英

权利要求书 3 页 说明书 7 页 附图页数 2 页

[54]发明名称 具有综合到可活动机壳元件上的电路的  
电子设备

[57]摘要

当射频电路被综合到电子设备的可活动机壳元件内时必须考虑该电路是在工作位置时环绕面积的影响。无线电话机(100)具有综合到可活动机壳元件(101)的天线(105)。天线(105)有打开和闭合的位置。该可活动机壳元件在打开位置时,该天线被调谐。该可活动机壳元件在闭合位置时,位于该可活动机壳元件的第一对导电片(107、109)和位于第二机壳元件(103)内的第二导电片(113)定位以重新调谐该天线。



## 权 利 要 求 书

---

1. 一种电子设备,该设备具有第一机壳元件和第二机壳元件,其中第一机壳元件在第一位置和第二位置之间是可活动的,其特征在于,该电子设备包括:

一个射频(RF)电路,具有设置在第一机壳元件内的阻抗;

第一导电片设置在第一机壳元件内,和

第二导电片,设置在第二机壳元件内和被设置得可在第一机壳元件处于第一位置时,第二导电片具有对 RF 电路的阻抗的影响最小,和当第一机壳元件处于第二位置时,第二导电片最靠近第一导电片并且对 RF 电路的阻抗具有重大影响。

2. 根据权利要求 1 的电子设备,其特征在于,所述 RF 电路是一个天线。

3. 根据权利要求 1 的电子设备,其特征在于,所述第一机壳元件在所述第一位置和所述第二位置间是翻动的。

4. 根据权利要求 1 的电子设备,其特征在于,所述的第一机壳元件在所述的第一位置和所述第二位置是扭动的。

5. 根据权利要求 1 的电子设备,其特征在于,所述第一机壳元件处于所述的第一位置和所述第二位置之间是滑动的。

6. 一种无线电设备,具有一个第一机壳元件和一个第二机壳元件,其中第一机壳元件在第一位置和第二位置之间是可活动的,其特征在于,该无线电设备包括:

一个天线,具有一个电气长度、一个馈送点并且配置在第一机壳元件内;

至少一个第一导电片,设置在第一机壳元件内;和

一个第二导电片,设置在第二机壳元件内和被安置得可在第一机壳元件处于第一位置时,第二导电片对天线的电气长度具有最小的影响,和在第一机壳元件处于第二位置时,第二导电片最靠近该至少第一导电片并对天线的电气长度产生重大影响。

7. 根据权利要求 6 的无线电设备,其特征在于,所述至少第一导电片被设置在天线的馈送点处。

8. 根据权利要求 6 的无线电设备,其特征在于,所述第一天线是一个半波偶极子天线。

9. 根据权利要求 6 的无线电设备,其特征在于,该无线电设备包含其它电气部件,所述其它电气部件的主要部分被设置在所述第二机壳元件内,因此,在第二机壳元件产生大的导体,以在第一机壳元件处于第二位置时,天线的电气长度受到不利的影响,该至少第一导电片和第二导电片的尺寸和位置反作用由该大的导体产生的天线的电气长度的不利影响。

10. 一种无线电通信设备,该设备具有第一机壳元件和第二机壳元件,该第一机壳元件在第一位置和第二位置之间是可活动的,第二机壳元件包含无线电通信设备的电气部件的主要部分,在第二机壳元件产生导体,其特征在于,该无线电通信设备包括:

一个天线,它具有一个第一阻抗、一个馈送点、第一端、第二端,并设置在第一机壳元件内;

第一对导电片,设置在天线的馈送点的第一端和第二端和在

第一机壳元件内;和

一个第二导电片,设置在第二机壳元件内并且被安置得以在第一机壳元件处于第一位置时,第二导电片具有对天线阻抗的影响最小,和当第一机壳元件处于第二位置时,第二导电片最靠近于至少是第一对导电片,并对天线阻抗的影响,以便反作用于导体对天线阻抗的影响。

## 具有综合到可活动机壳元件上的 电路的电子设备

本发明涉及包括天线的射频(RF)电路,具体涉及把这些 RF 电路综合(integrate)到电子设备的可活动机壳元件上。

诸如便携无线电设备之类的电子设备通常实际上变得较小,而且用户和生产者要求更多的特点。为此,一些无线电设备要求小型综合天线,或提供用于分集的第二天线,或为装饰目的将该主要天线隐蔽。

因为便携无线电设备的大部分表面通常被用户的手遮蔽,综合天线的合理位置是无线电电话机机壳的延伸部分。这种延伸的机壳可能是通过向外旋转一个翻动片、扭转无线电电话机机壳的部分、或通过无线电电话机机壳的部分从一部分滑动到第二部分来实现的。当机壳元件处于第一位置和处于第二位置时,这样的便携无线电设备都具有有效的工作方式。

据此,所设计的综合到可活动的机壳元件内的任何天线或 RF 电路必须被设计得可在第一位置和第二位置都能很好地实现。天线设计中的困难是当天线位于第二位置时天线极接近于便携式无线电设备的电气元件和天线在第一位置时天线远离该无线电设备内部元件。典型地,天线必须调谐以便匹配功率放大器的阻抗以得到最好的天线性能。天线的匹配在很大程度上取决于在其工作期间天线的

位置。这里,天线有两个物理位置,它必须有效地工作在这两个位置上。如果在第一位置时天线被调谐,然后当天线是在第二位置且靠近于收发信机的电气元件时,天线就会失调。失调的天线对于功率放大器的阻抗匹配并且性能遭受严重的损失。为此,现在需要开发研制一种天线,它可在可活动的机壳元件处于第一位置和处于第二位置时都能有效地起作用。

图 1 是根据本发明具有在打开位置的可活动机壳元件的无线电话机的示图。

图 2 是图 1 所示的无线电话机根据本发明具有在关闭位置的可活动机壳元件的示图。

图 3 是根据本发明图 1 的无线电话机的部分的示图。

图 1 是本发明优选实施例的示图。这里,天线系统被综合到一个便携式无线电话机 100(例如可从莫托罗拉公司买到的 1.9GHz 日本的袖珍电话机)内。一个便携式无线电话机典型地包括一个键盘 102、一个显示器 104、一个扬声器 106、一个麦克风(未示出)、以及无线电话机的电气元件。无线电话机 100 是无线电话系统的一部分,该系统使用射频信号在远端收发信机(未示出)和多个无线电话机,例如如图 1 所示的无线电话机 100 之间通信。该天线用于发送和接收远端收发信机和无线电话机之间的射频信号。如在背景技术中所描述的,希望提供综合到无线电话机壳体的延伸部分的一个天线。

这里,无线电话机 100 的机壳被分解为第一机壳元件 101 和第二机壳元件 103。第一机壳元件 101 也称为翻动片,相对于第二机壳元件 103 可活动。第二机壳元件 103 包含便携式无线电话机的电子元件的主要部分。可预见到,本发明可应用在其它无线电设备中,在

那些设备中,第一机壳元件在第一位置和利用扭转运动、旋转运动或滑动的第二位置之间是可活动的。图2示出图1的无线电话机100的具有闭合的或第二位置的第一可活动机壳元件101。

在优选实施例中,该天线系统包括天线105设置在第一可活动机壳元件101内,第一对导电片107、109,设置在天线105的馈送点111和在可活动壳体单元101内。导电片107电气地连接到天线105的第一端108和导电片109电气地连接到天线105的第二端110。在该优选实施例中,该天线105是一个半波偶极子天线,但是,可用其它天线代替,例如,环形天线、接插天线或单极天线或其它公知的天线。不管天线的类型如何,在天线105的馈送点配置第一对导电片107、109。这里,该偶极子的馈送点111如图1所示那样放置。第二导电片113被配置在第二壳体单元103之内,如图1所示。导电片107、109和113把分路电容加到天线系统中。另一种可替代的方案是,由导电片产生的分路负载电容可从天线的中间馈送点移开。很宽范围的天线阻抗通过改变电容片的尺寸和它们沿天线或馈送天线的在翻动片内的传输线的位置来匹配。

图3示出图1的无线电话机100的一部分的示图。具体地讲,图3是用于说明通过传输线317在天线105和收发信机315之间的连接。收发信机315是无线电话机的电子部件的一部分。天线105被调谐以匹配收发信机315的阻抗,而同时第一可活动机壳元件是在打开位置,也称为第一位置。当第一可活动机壳元件101是在第一位置时,第一对导电片107、109仅对馈送点阻抗提供小量的分路电容。对于天线105的调谐可容易计算分路电容的这个附加量。

第二导电片113被设置在第二机壳元件内,这样,当第一可活

动机壳元件 101 处于第二位置时, 第一对导电片 107、109 和第二导电片 113 是相互平行的而且相互非常靠近。这种平行片的排列导致天线馈送点 111 两边的分路电容明显增加。增加分路电容有效地重新调谐天线 105 使天线 105 保持最好的性能, 即使天线非常靠近无线电话机的电子元件也是这样。

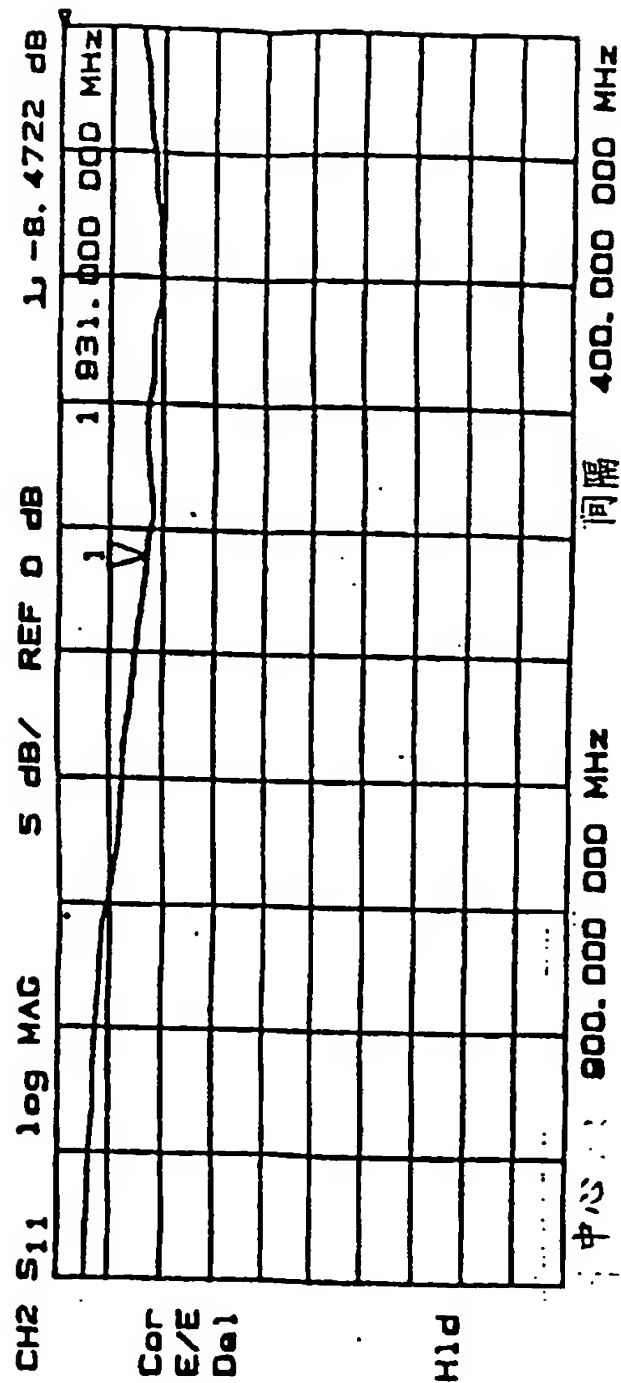
当该天线 105 与在第一位置的第一可活动机壳单元 101 是最佳化时, 如图 1 所示, 天线 105 基本上被调谐用于自由空间工作。当第一可活动壳体单元 101 在第二位置时, 如图 2 所示, 它靠近于无线电话机的电子元件。如果不存在介质, 用第二位置的第一可活动壳体单元镜像原理预测, 辐射电阻将下降, 而且天线阻抗将变为由电容电抗为主。在这种情况下, 在馈送点增加分路电容量将不补偿由无线电话机电子元件引起的失谐影响。

实际上当第一可活动机壳单元 101 在第二位置时, 如图 2 所示, 天线 105 不由空气与无线电话机的电子元件分离开、而由壳体、键盘和显示器产生的各种介质层分离开。这些介质层具有大于 1 的介质常数。当第一可活动壳体单元 101 在第二位置时, 存在更高介质材料可增加天线 105 的有效电气长度, 以使天线阻抗变为感性的而不是容性的。因此, 由导电片 107、109、113 产生的附加分路电容量重新匹配天线阻抗为收发信机的阻抗。换句话说, 分路电容量改变天线 105 的有效电气长度等于当天线 105 处于第一位置时的有效电气长度。通过模拟和实验业已证明了这些影响, 如表 1—3 所示。

虽然优选实施例的正文研究开发了把天线综合到无线电话机的可活动机壳元件内, 但是本发明者想像他们的发明可用于把任何 RF 电路综合到电子设备的可活动机壳元件内。

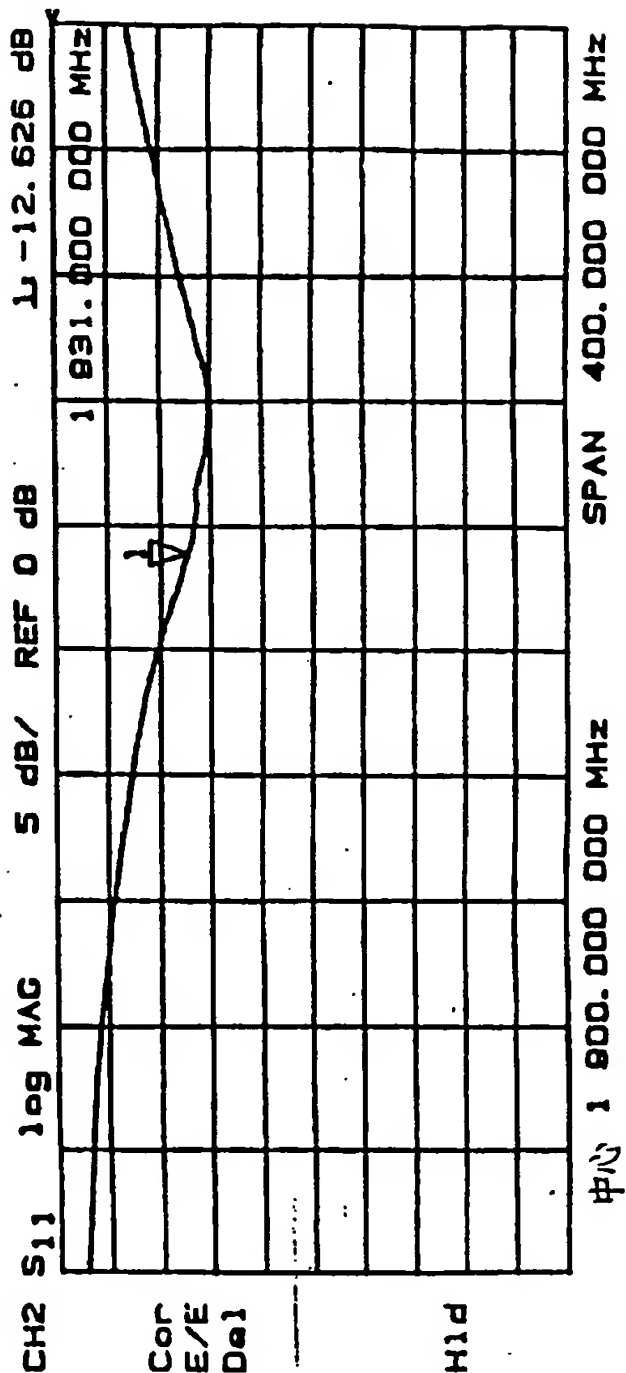


表 1



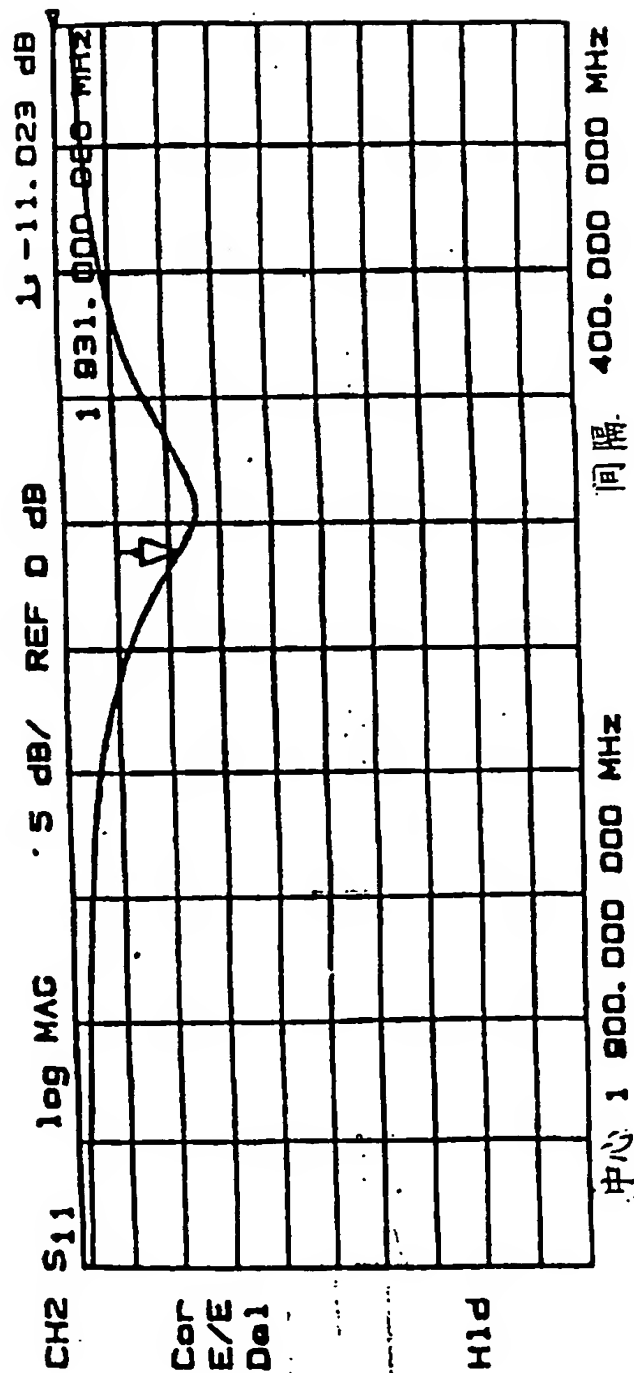
在自由空间中天线的回损特性

表 2



在正常使用位置靠近用户头部时天线的回损特性

表 3



在靠近无线电底盘(翻转闭合)时天线回损特性

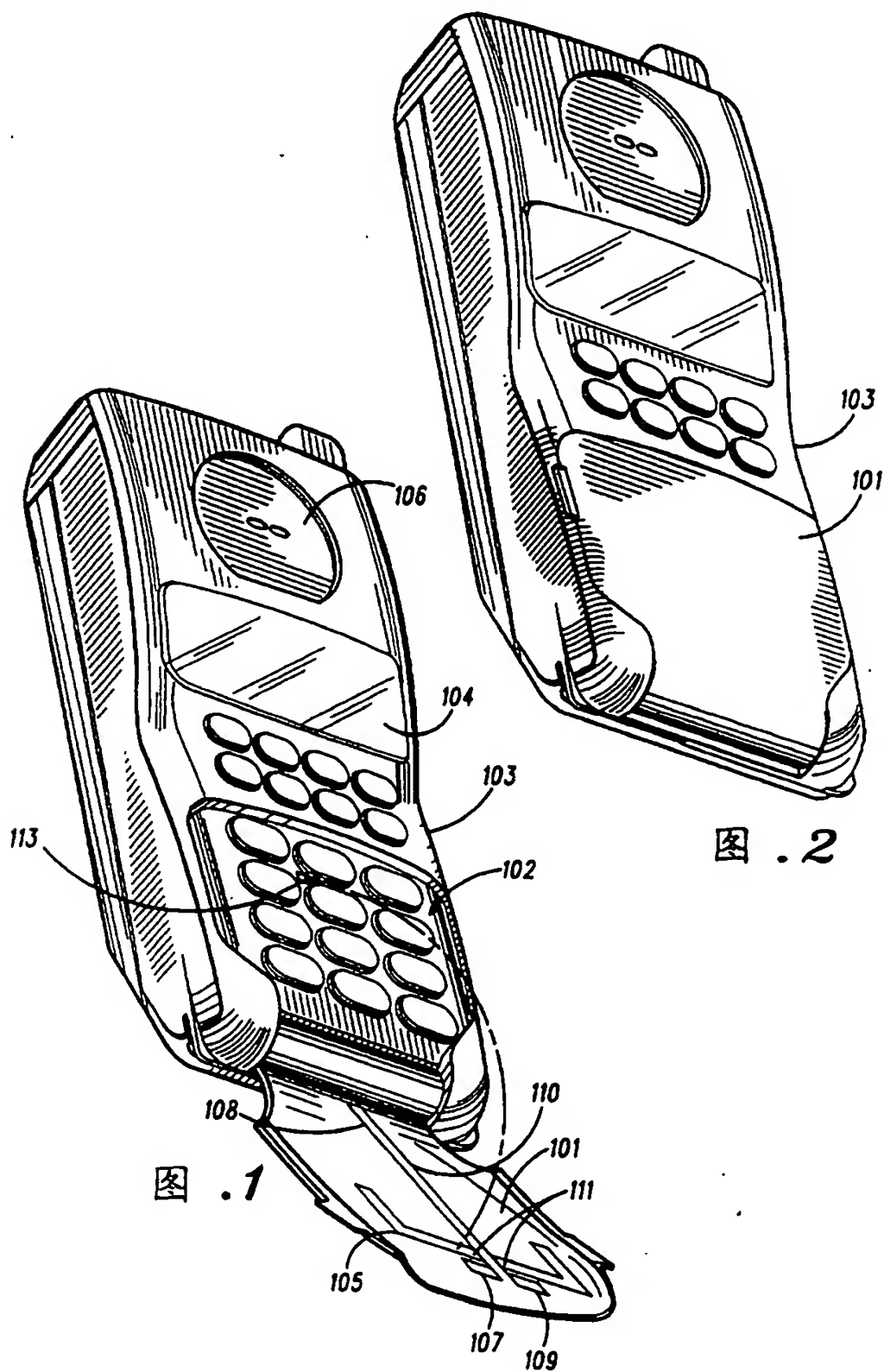
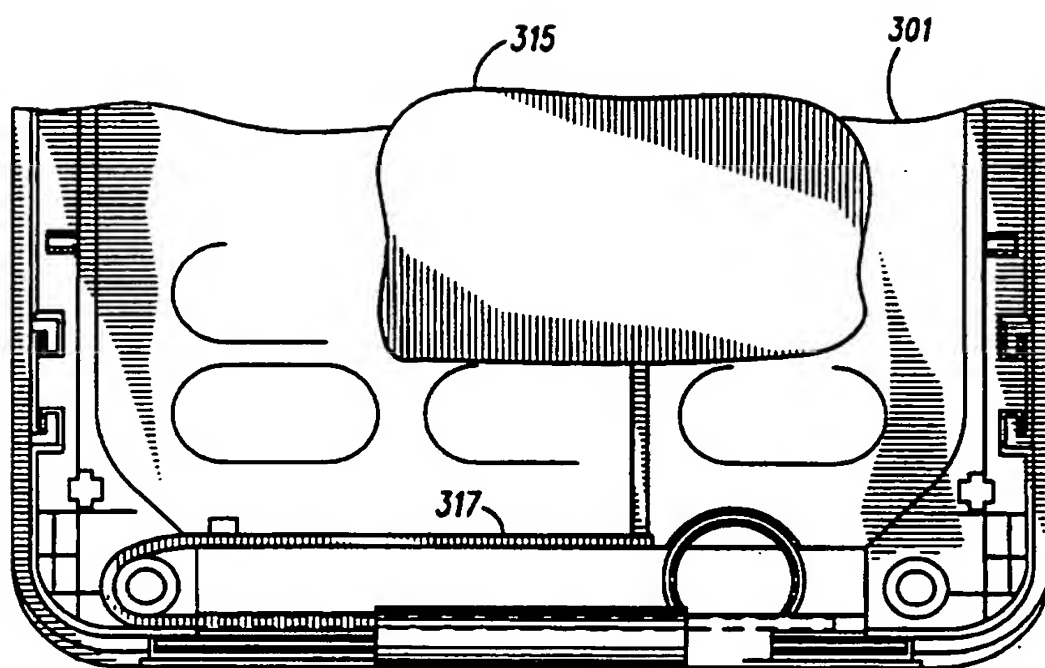


图. 3



CPEL0250187P

## Patent Office of the People's Republic of China

Address : Receiving Section of the Chinese Patent Office. No. 6 Tucheng Road West Haidian District, Beijing. Postal code: 100088

<b>Applicant</b>	MITSUBISHI DENKI KABUSHIKI KAISHA		<b>Seal of Examiner</b>	<b>Date of Issue</b>
<b>Agent</b>	China Patent Agent (H.K.) Ltd.			July 2, 2004
<b>Patent Application No.</b>	00811709.8	<b>Application Date</b>	June 12, 2000	<b>Exam Dept.</b>
<b>Title of Invention</b>	PORTABLE RADIO UNIT			

### *First Office Action*

(PCT application entering into the national phase)

1. ☒ Under the provision of Art. 35, para. 1 of the Patent Law, the examiner has made an examination as to substance of the captioned patent application for invention upon the request for substantive examination filed by the applicant.
- ☐ Under the provision of Art. 35, para. 2 of the Patent Law, the Chinese Patent Office has decided to conduct an examination of the captioned patent application for invention on its own initiative.
2. ☐ The applicant requests that
- the filing date \_\_\_\_\_ at the \_\_\_\_\_ Patent Office be taken as the priority date of the present application,
- the filing date \_\_\_\_\_ at the \_\_\_\_\_ Patent Office be taken as the priority date of the present application,
- the filing date \_\_\_\_\_ at the \_\_\_\_\_ Patent Office be taken as the priority date of the present application.
3. ☐ The following amended documents submitted by the applicant cannot be accepted for failure to conform with Art. 33 of the Patent Law:
- ☐ the Chinese version of the annex to the international preliminary examination report.
- ☐ the Chinese version of the amended documents submitted according to the provision of Rule 19 of the Patent Cooperation Treaty.
- ☐ the amended documents submitted according to the provision of Rule 28 or Rule 41 of the Patent Cooperation Treaty.

☐ the amended documents submitted according to the provision of Rule 51 of the Implementing Regulations of the Patent Law.

See the text portion of this Office Action for detailed reasons why the amendment cannot be accepted.

4. ☐ Examination is conducted on the Chinese version of the initially-submitted international application.

☒ Examination is conducted on the following document(s):

☒ page 1-7 of the description, based on the Chinese version of the initially-submitted international application documents;

page \_\_\_\_\_ of the description, based on the Chinese version of the annex to the international preliminary examination report;

page \_\_\_\_\_ of the description, based on the amended documents submitted according to the provision of Rule 28 or Rule 41 of the Patent Cooperation Treaty;

page \_\_\_\_\_ of the description, based on the amended documents submitted according to the provision of Rule 51 of the Implementing Regulations of the Patent Law.

☒ claim(s) \_\_\_\_\_, based on the Chinese version of the initially-submitted international application documents;

claim(s) \_\_\_\_\_, based on the Chinese version of the amended documents submitted according to the provision of Rule 19 of the Patent Cooperation Treaty;

claim(s) \_\_\_\_\_, based on the Chinese version of the annex to the international preliminary examination report;

claim(s) 1-11, based on the amended documents submitted according to the provision of Rule 28 or Rule 41 of the Patent Cooperation Treaty;

claim(s) \_\_\_\_\_, based on the amended documents submitted according to the provision of Rule 51 of the Implementing Regulations of the Patent Law.

☒ Fig(s) PP.1-7, based on the Chinese version of the initially-submitted international application documents;

Fig(s) \_\_\_\_\_, based on the Chinese version of the annex to the international preliminary examination report;

Fig(s) \_\_\_\_\_, based on the amended documents submitted according to the provision of Rule 28 or Rule 41 of the Patent Cooperation Treaty;

Fig(s) \_\_\_\_\_, based on the amended documents submitted according to the provision of Rule 51 of the Implementing Regulations of the Patent Law.

5. ☒ The following reference document(s) is/are cited in this Office Action (its/their serial

number(s) will continue to be used in the subsequent course of examination):

Serial No.	Number or Title(s) of Document(s)	Date of Publication (or filing date of interfering application)
1	CN 1127960 A	Date July 31, 1996
2		Date
3		Date
4		

6. Concluding comments on the examination:

☐ On the description:

- ☐ What is stated in the application comes within the scope of that no patent right shall be granted as prescribed in Art. 5 of the Patent Law.
- ☐ The description is not in conformity with the provision of Art. 26, para. 3 of the Patent Law.

☒ On the claims:

- ☐ Claim(s) \_\_\_\_\_ come(s) within the scope of that no patent right shall be granted as prescribed in Art. 25 of the Patent Law.
- ☐ Claim(s) \_\_\_\_\_ has/have no novelty as prescribed in Art. 22, para. 2 of the Patent Law.
- ☐ Claim(s) \_\_\_\_\_ has/have no inventiveness as prescribed in Art. 22, para. 3 of the Patent Law.
- ☐ Claim(s) \_\_\_\_\_ has/have no practical applicability as prescribed in Art. 22, para. 4 of the Patent Law.
- ☒ Claim(s) 1 is/are not in conformity with the provision of Art. 26, para. 4 of the Patent Law.
- ☒ Claim(s) 1, 5, 8 is/are not in conformity with the provision of Art. 31, para. 1 of the Patent Law.
- ☒ Claim(s) 1-3 is/are not in conformity with the provisions of Rules 20 to 23 of the Implementing Regulations.
- ☐ Claim(s) \_\_\_\_\_ is/are not in conformity with the provision of Art. 9 of the Patent Law.
- ☐ Claim(s) \_\_\_\_\_ is/are not in conformity with the provision of Rule 12, para. 1 of the Implementing Regulations.

See the text portion of this Office Action for detailed analysis of the above



concluding comments.

7. Based on the above concluding comments, the examiner deems that

- ☒ the applicant should make amendment to the application document(s) according to the requirements put forward in the text portion of this Office Action.
- ☐ the applicant should expound in his/its observations why the captioned patent application is patentable and make amendment to what is not in conformity with the provisions pointed out in the text portion of this Office Action, otherwise, no patent right shall be granted.
- ☐ the patent application contains no substantive content(s) for which a patent right may be granted, if the applicant has no sufficient reason(s) to state or his/its stated reason(s) is/are not sufficient, said application will be rejected.
- ☐

8. The applicant should note the following items:

- (1) Under Art. 37 of the Patent Law, the applicant should submit his/its observations within **four** months from the date of receipt of this Office Action; if, without any justified reason(s), the time limit for making written response is not met, said application shall be deemed to have been withdrawn.
- (2) The amendment made by the applicant to said application should be in conformity with the provision of Art. 33 of the Patent Law, the amended text should be in duplicate and its form should conform with the related provisions of the Guide to Examination.
- (3) If no arrangement is made in advance, the applicant and/or the agent shall not come to the Chinese Patent Office to have an interview with the examiner.
- (4) The observations and/or amended text should be sent to the Receiving Section of the Chinese Patent Office by mail or by personal delivery, if not sent to the Receiving Section by mail or by personal delivery, the document(s) will have no legal effect.**

9. This Office Action consists of the text portion totalling   2   page(s) and of the following attachment(s):

- ☒   1   copy(copies) of the reference document(s) totalling   11   page(s).

Examination Dept. No.           

Examiner           

9016

## First Office Action

1-5 (omitted)

6. The technical solution to be protected in accordance with independent claims 5 and 8 and the technical solution to be protected according to claim 1 do not belong to one technical concept, have no technical connection, do not possess the same or corresponding specific technical feature therebetween, and lack unity. Therefore, they are not in conformity with the provision of Article 31 of the Patent Law. The feature according to claim 1 that is distinguishable over the conventional art closest to the present invention i.e. Reference 1 is set forth below: open-close detection means, and power supply control means for controlling the power supply means based upon results of detection of the open-close detection means. However, the substantial feature with respect to novelty and inventiveness is set forth below: power supply control means for controlling the power supply means based on results of detection of the open-close means. However, since there is no specific technical feature identical to or corresponding to the specific technical feature set forth above in claims 5 and 8, there is no unity between the invention according to claims 5 and 8 and the invention according to claim 1. The applicant should cancel independent claims 5 and 8 and subclaims depending therefrom. With regards to the withdrawn claims, the applicant can file a divisional application no later than the conclusion of the present application.

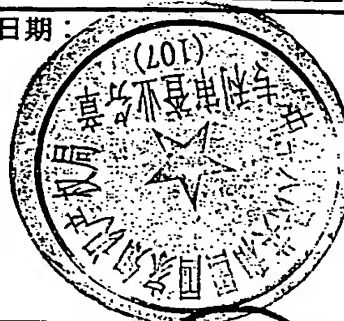


# 中华人民共和国国家知识产权局

邮政编码:

香港湾仔港湾道 23 号鹰君中心 22 字楼  
中国专利代理(香港)有限公司  
陈景峻, 叶恺东

发文日期:



申请号: 00811709.8

申请人:

三菱电机株式会社

发明名称:

便携式无线电单元



## 第一次审查意见通知书

(进入国家阶段的 PCT 申请)

0250187 P 陈

1. ☒ 依申请人提出的实审请求, 根据专利法第 35 条第 1 款的规定, 审查员对上述发明专利申请进行实质审查。

☐ 根据专利法第 35 条第 2 款的规定, 国家知识产权局决定自行对上述发明专利申请进行审查。

2. ☐ 申请人要求以其在:

\_\_\_\_ 专利局的申请日 \_\_\_\_ 为优先权日,

\_\_\_\_ 专利局的申请日 \_\_\_\_ 为优先权日,

\_\_\_\_ 专利局的申请日 \_\_\_\_ 为优先权日,

3. ☐ 申请人于 \_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日提交的修改文件, 不符合专利法实施细则第 51 条的规定。

☐ 申请人提交的下列修改文件不符合专利法第 33 条的规定:

☐ 国际初步审查报告附件的中文译文。

☐ 依据专利合作条约第 19 条规定所提交的修改文件的中文译文。

☐ 依据专利合作条约第 28 条或 41 条规定所提交的修改文件。

☐

4. ☐ 审查是针对原始提交的国际申请的中文译文进行的。

☒ 审查是针对下述申请文件进行的:

说明书 第 1-7 页, 按照原始提交的国际申请文件的中文译文;

第 \_\_\_\_ 页, 按照国际初步审查报告附件的中文译文;

第 \_\_\_\_ 页, 按照依据专利合作条约第 28 条或 41 条规定所提交的修改文件;

第 \_\_\_\_ 页, 按照依据专利法实施细则第 51 条规定所提交的修改文件。

权利要求 第 \_\_\_\_ 项, 按照原始提交的国际申请文件的中文译文;

第 \_\_\_\_ 项, 按照依据专利合作条约第 19 条规定所提交的修改文件的中文译文。

第 \_\_\_\_ 项, 按照国际初步审查报告附件的中文译文;

第 1-11 项, 按照依据专利合作条约第 28 条或 41 条所提交的修改文件;

第 \_\_\_\_ 项, 按照依据专利法实施细则第 51 条规定所提交的修改文件。

附图 第 1-7 页, 按照原始提出的国际申请文件的中文译文;

第 \_\_\_\_ 页, 按照国际初步审查报告附件的中文译文;

第 \_\_\_\_ 页, 按照依据专利合作条约第 28 条或 41 条所提交的修改文件;

第 \_\_\_\_ 页, 按照依据专利法实施细则第 51 条规定所提交的修改文件。

17 NOV 2004





# 中华人民共和国国家知识产权局

5. ☒ 本通知书引用下述对比文献 (其编号在今后的审查过程中继续沿用):

编号	文件号或名称	公开日期 (或抵触申请的申请日)
1	CN 1127960 A	1996 年 7 月 31 日
2		
3		
4		

6. 审查的结论性意见:

☐ 关于说明书:

☐ 申请的内容属于专利法第 5 条规定的不授予专利权的范围。

☐ 说明书不符合专利法第 26 条第 3 款的规定。

☐ 说明书不符合专利法第 33 条的规定。

☐ 说明书的撰写不符合专利法实施细则第 18 条的规定。

☒ 关于权利要求书:

☐ 权利要求\_\_\_\_\_不具备专利法第 22 条第 2 款规定的新颖性。

☐ 权利要求\_\_\_\_\_不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

☐ 权利要求\_\_\_\_\_不具备专利法第 22 条第 4 款规定的实用性。

☒ 权利要求 1 不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。

☒ 权利要求 1、5、8 不符合专利法第 31 条第 1 款的规定。

☐ 权利要求\_\_\_\_\_不符合专利法第 33 条的规定。

☐ 权利要求\_\_\_\_\_不符合专利法实施细则第 13 条第 1 款的规定。

☐ 权利要求\_\_\_\_\_不符合专利法实施细则第 2 条第 1 款关于发明的定义的规定。

☒ 权利要求 1—3 不符合专利法实施细则第 20 条至第 23 条的规定。

☐

上述结论性意见的具体分析见本通知书的正文部分。

7. 基于上述结论性意见, 审查员认为:

☒ 申请人应按照通知书正文部分提出的要求, 对申请文件进行修改。

☐ 申请人应在意见陈述书中论述其专利申请可以被授予专利权的理由, 并对通知书正文部分中指出的不符合规定之处进行修改, 否则将不能授予专利权。

☐ 专利申请中没有可以被授予专利权的实质性内容, 如果申请人没有陈述理由或者陈述理由不充分, 其申请将被驳回。

☐

8. 申请人应注意下述事项:

(1) 根据专利法第 37 条的规定, 申请人应在收到本通知书之日起的 肆 个月内陈述意见, 如果申请人无正当理由逾期不答复, 其申请将被视为撤回。

(2) 申请人对其申请的修改应符合专利法第 33 条的规定, 修改文本应一式两份, 其格式应符合审查指南的有关规定。

(3) 申请人的意见陈述书和/或修改文本应邮寄或递交给中国专利局受理处, 凡未邮寄或递交给受理处的文件不具备法律效力。

(4) 未经预约, 申请人和/或代理人不得前来中国专利局与审查员举行会晤。

9. 本通知书正文部分共有 7 页, 并附有下列附件:

☒ 引用的对比文件的复印件共 1 份 11 页。

☐

审查 3 部 5 室

审查员签章: 3520

完成日期: 2004-06-11



## 第一次审查意见通知书正文

经审查，具体审查意见如下：

1、 权利要求 1 没有以说明书为依据，得不到说明书的支持，不符合专利法第二十六条第四款的规定。该权利要求中的语句“用于根据上述开闭检测装置的检测装置的检测结果，控制上述馈电装置的馈电控制装置”概括了较宽的范围，其中也概括了不能实现本发明目的的对馈电装置进行控制的所有方式。从而导致了该权利要求得不到说明书的支持。

2、 权利要求 1 中使用了不是国家统一规定的技术术语“两极天线”，这是不符合专利法实施细则第二十条第一款的规定的。请申请人将其改为“偶极天线”或“对称振子天线”。

3、 权利要求 1 中的“用于给上述双极天线 5”中附图标记未加括号，这是不符合专利法实施细则第二十条第四款的规定的。

4、 权利要求 2 存在不清楚之处，不符合专利法实施细则第二十条第一款的规定。该权利要求中“上述馈电装置包括平行 2 线式馈电线”易使人误会成馈电装置中除了平行 2 线式馈电线外，还有其他的馈电线，因而导致了该权利要求要求保护的的范围不清楚。同时该权利要求中的术语“平行 2 线式馈电线”是不规范的，请改为“平行双线馈电线”或国家统一规定的其他的术语。

5、 权利要求 3 中的“包括”也导致了该权利要求要求保护的的范围不清楚，这也是不符合专利法实施细则第二十条第一款的规定的。

6、 独立权利要求 5、8 与权利要求 1 所要求保护的技术方案不属于一个总的发明构思，技术上无相互关联，没有相同或者相应的特定技术特征，不具备单一性，因此不符合专利法第三十一条的规定。权利要求 1 相对于最接近的现有技术——对比文件 1 的区别特征是：包含开闭检测装置并且根据开闭检测装置的检测结果来控制馈电装置的馈电控制装置，而对新颖性和创造性作出实质贡献的特征（特定技术特征）是：根据开闭检测装置的检测结果来控制馈电装置的馈电控制装置。但是权利要求 5 和 8 中没有包含与该特定技术特征相同或相应的技术特征，因此，权利要求 5、8 与权利要求 1 没有单一性。申请人应当删除独立权利要求 5、8 及其从属权利要求。针对不再要求保护的发明，申请人可以在本申请结案之前另行提交分案申请。

基于上述理由，本申请按照目前的文本还不能授权，申请人应根据上述审查意见在指定的期限内提交新的权利要求书以克服审查员指出的缺陷，必要时对说明书作适应性修改，修改应满足专利法第三十三条的规定，不得超出原说明书和权利要求书的记载范围。



## 第一回審査意見通知書

CPEL0250187P

出願番号：008117098

本願を審査した結果、以下の審査意見を提出する。

1、請求項 1 は明細書に依拠しなく、明細書に支持されない。特許法第 26 条第 4 項の規定に合致できない。当該請求項の語句における“前記開閉検知手段の検知結果に基づいて、前記給電手段を制御するための給電制御手段”は比較的広い範囲を概括した。そのうち、本発明を実現できない給電手段を制御するためのすべての方式も概括した。これにより、当該請求項は明細書に支持されない。

2、請求項 1 は国家に統一的に規定される技術用語ではない“ダイボールアンテナ”を使用したため、特許法実施細則第 20 条第 1 項の規定に合致できない。出願人がこれを“双極アンテナ”または“ダブレットアンテナ”に改正すべきである。

3、請求項 1 は“前記ダイボールアンテナ (5)”における図面記号に括弧を与えなく、特許法実施細則第 20 条第 4 項の規定に合致できない。

4、請求項 2 に不明瞭な所があり、特許法実施細則第 20 条第 1 項の規定に合致できない。当該請求項における“前記給電手段は平行 2 線式給電線を含み”は、給電手段に平行 2 線式給電線以外、ほかの給電線があるような誤解をひきおこしやすい。これにより、当該請求項に保護請求された範囲は不明瞭なものとなる。同時に当該請求項における術語である“平行 2 線式給電線”は規範に合わないもので、それを“平行双線式給電線”または国家に統一的に規定される他の技術用語に改正すべきである。

5、請求項 3 における“含み”により、当該請求項に保護請求された範囲が不明瞭なものとなる。これも特許法実施細則第 20 条第 1 項の規定に合致できない。

6、独立請求項 5、8 と請求項 1 に保護請求された技術案とは 1 つの発明構想に属するものではなく、技術上には関連を持っていない、その間に同一又

は対応した特定の技術的特徴を有していなく、単一性を備えない。従って、特許法第 31 条の規定に合致できない。本願にもっとも接近している従来技術、即ち引例 1 に対する請求項 1 の区別的特徴は以下のようなものである。即ち、開閉検知手段を含み、しかも開閉検知手段の検知結果に基いて、給電手段を制御する給電制御手段である。しかし、新規性と創造性に実質的な貢献をなす特徴は以下のようなものである。即ち、開閉検知手段の検知結果に基いて、給電手段を制御する給電制御手段である。しかし、請求項 5 と 8 に当該特定技術的特徴と同一又は対応した特定の技術的特徴がないため、請求項 5、8 と請求項 1 との間に単一性がない。出願人は独立請求項 5、8 及びその従属請求項を削除すべきである。ここで、保護請求しない発明に対して、出願人は、本願が終結されるまでに分割して出願することができる。

以上の理由により、現在のテキストのままでは本願に特許権を付与することができない。出願人は本通知書で指定された応答期間内に上記審査意見に対し、審査官の指摘した欠陥を克服するように新しい権利請求書を提出すべきである。必要時に明細書に対して、対応的な改正を行うべきである。本願を改正する時に特許法第 33 条の規定に合致しなければならず、原説明書と権利請求書に記載された範囲を超えてはいけない。